

グローバルTBレポート2020を読む

結核予防会

国際部付部長 小野崎 郁史

世界保健機関（WHO）は1997年から毎年世界結核年報（グローバルTBレポート）を出版しています。この年報の目的は、結核の流行状況と、結核に対する世界的な取り組みの下での対策の進展を世界・地域・国レベルで包括的かつ最新の評価に基づいて示すことです。年報は、基本的に各国が毎年WHOに報告しているデータとWHOによるその解析からなっています。2020年には、世界人口また推測結核発生数の99%以上（脚注）を占める198の国と地域がデータを提出しました。2020年版には、2019年の患者登録数などの診断成績、また2018年に登録された患者の治療成績が収載されています。

巻頭の要旨に続く章立ては、表のようになっており、第一章では結核の基本知識と年報の読み方が記されており、要旨と併せて読んでいただくと年報の概要をつかみ、かつさらに詳しく知りたい点はどこを読めばいいのかがわかるようになっていきます。

表1 世界結核年報2020の章立て

第1章 はじめに
第2章 世界の結核目標に向けた進捗状況
第3章 COVID-19パンデミックと結核-影響と影響
第4章 結核による負担
第5章 結核診断・治療
第6章 結核予防サービス
第7章 結核予防・診断・治療のための財政措置
第8章 ユニバーサル・ヘルス・カバレッジ、結核 決定要因、多分野の協働
第9章 結核の研究と技術革新
巻末添付
1. WHOの世界の結核データベースについて
2. WHO定義による2016年から2020年期の結核 高負担国リスト
3. 国別・地域別また世界の概要ページの得方

世界結核年報2020年版には従来とは二つの大きな違いがあります。一つは第3章で本来は2019年に起こった世界の結核対策のさまざまな動きを報告すべき2020年版に2020年になって世界的な流行に至り猛威を振るっているCOVID-19の特集が収載されている点です。私たちの生活に多大な影響を与えているCOVID-19が世界の結核の状況に与える影響が大きいことの象徴ともなる章立てになっています。また、2019年版までは年報内に患者数の多い結核高負担国の様子を国別にグラフィックで紹介した章があり、世界各国の統計もテーブルで巻末に添付資料として収載していました。しかし今回よりその提供は年報外に移りオンライン化され、最新のデータに随時更新されていくこととなります。WHO結核部のウェブサイトTB DATA (<https://www.who.int/tb/data/en/>) ではCSV形式の各国のデータやWHOの最新の疫学推計値に加え、結核高負担国以外も含めた各国別のインフォグラフィックな紹介ファイルも得られるようになっていきます。またスマートフォン用のアプリにより各国の状況を簡単に知ることができるようになり、その入手方法が巻末添付で解説されています（Google PlayやApple Storeより“TB report”アプリを無料で入手可能）

またこの年報は、2018年の国連ハイレベル会合の政治宣言に対する国連事務総長の結核に関する進捗報告書（2020年）を補完し、拡大した性格も持っています。SDGs・結核終息戦略の経過目標（2020年）に加え、2022年までの国連ハイレベル会合行動目標への進捗と停滞が整理して示されています。

以下に年報2020年版の主なメッセージを紹介しますが、括弧 [] 内にわたくしの解説を補充しました。

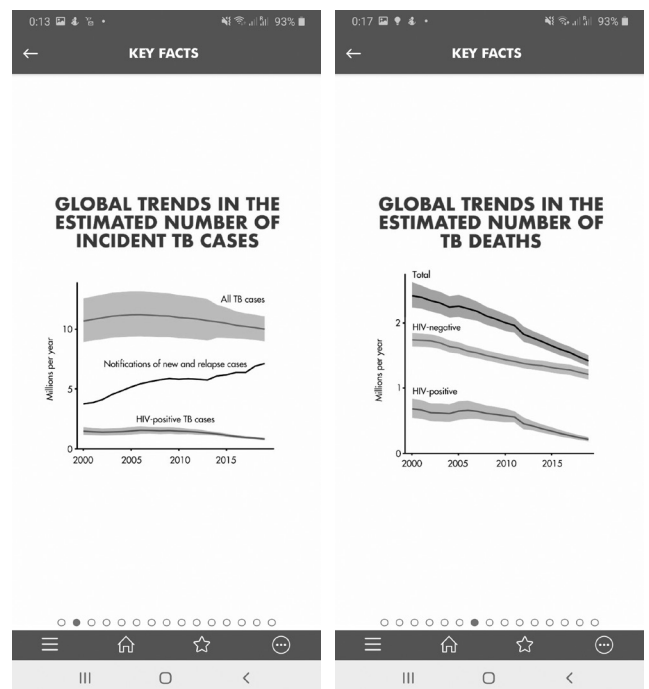
- 2019年に世界では約1,000万人が結核を発症したと推測される。結核患者の発生（罹患率）は2000年代の半ばから減少傾向にあるが、2015年から2019年での4年間で9%という非常に穏やかな減少にとどまっております。2020年までの5年間に20%減というSDGの中途目標を達成見込みの結核高負担国は限られている。

[先進諸国以外では、結核減少の大半はHIV合併結核の減少のおかげである。2018年には、2330万人のHIV陽性者が抗HIV治療を受けており、2010年の770万人から著しく増加しておりHIV治療拡大の進展には目を見張る。]

- インド、インドネシア、中国、フィリピン、パキスタン、ナイジェリア、バングラデシュ、南アフリカの8か国が世界の結核患者の三分の二を占める。[これら大国での全国有病率調査で結核の患者数がそれまでに考えられていたより多いことが判明し、近年世界全体の結核患者推定数が改められたことは複十字前号(11月号)に記した。]
- 患者の12%が15歳未満の小児、32%が女性、56%が男性である。[喫煙・飲酒習慣や、基本ヘルスサービスの利用が低く発見が遅れがちになるなど成人男性の結核の多さには様々な背景がある。職場を通しての対策など成人男性の結核の改善にもっと目を向ける必要がある。]
- WHOの地域割りでは、44%が南西アジア、25%がアフリカ、18%が日本を含む西太平洋、82%が地中海・中東、29%が南北アメリカ、25%がヨーロッパ地域といった患者発生の割合となる [HIVの影響により再注目された結核の流行だが、現在6割以上の患者はHIVの影響に限られるインド以東の東南アジア、東アジア地域で発生している。アジアからの学生や勤労者に結核が多いのは本国の結核の状況の反映である。]
- 報告された患者数は増加傾向にはあるが710万人にすぎない。[結核患者の発生1,000万人と報告には290万人も差がある。これには結核になっても診断治療を受けられなかった人と診断治療を受けても報告されていない人が含まれるが、報告された患者が本当に結核であったか不明な場合もあり(例:肺がんや非定型抗酸菌症が誤診により結核として登録されるなど)、実際の差はさらに大きい可能性もある。]
- 結核による死者数は、着実に減少している。これは結核治療を受ける人の増加とHIV合併結核の減少のおかげである。しかし結核はHIV合併結核を除いても未だ死因の10位を占め単一の原因病原体として第一位である。2019年にはHIV非感染者で120万、HIV感染者で20万8千人が結核で命を落としたと推測されている。2020年はCOVID-19が感染症死の第一位に

なることも予測されるが、COVID-19流行による医療サービスの低下などによる結核診断治療の遅れを主な原因に結核死もまた増加する。COVID-19により3か月ほどの都市封鎖があると、結核の死者数が年間20万人から40万人増えると予測される。[マスクの着用や三密回避での結核の感染予防効果と結核サービスの低下による診断・治療の遅れなどの悪影響のバランスは、国の疫学状況や家族構成・家屋の環境によってもかなり異なると思われる。]

- 2019年には50万人が、多剤耐性の結核を発症したが、38%しか治療を受けていない。[技術革新により多くの結核患者が耐性結核の診断を受けられるようになった。しかし多くの開発途上国では、薬剤感受性テストの拡大の割には患者がみつからない。多剤耐性患者が治療・検査が得やすい都市部に多いことを考えると、国レベルでは患者数が過剰に見積もられている可能性は否定できない。耐性菌治療が普及したことによる感染の機会の減少効果も出てきている。]
- 新規患者では治療成功率は85%であるが、多剤耐性結核では57%にしか過ぎない [治療成功率の国際目



図：スマホのアプリから、世界年報の要点やさまざまなグラフ、また年報には掲載されていない各国別のデータが容易に得られるようになった。左は罹患数 右は死亡数の推定値の変化。患者数の減少(左)に比べ、死亡数(右)の改善が著しいことが読み取れる。印刷された報告書と異なり、新たなデータが得られると更新されていくことに注意が必要。

標は90%だが、日本をはじめ人口も患者も高齢化している東アジア、オーストラリア、ヨーロッパの国々では標準薬剤に感性の新規患者でも治療成功率は80%にも達しない。患者の年齢構成に注意して評価の必要がある。耐性結核の治療も内服薬のみの組合せにより半年程度で終えることのできるレジメンの普及も始まったことは、スタッフにも患者にも負担が減る朗報である。医療機関受診回数を減らすことで新型コロナウイルスなどへの感染の機会も減らすこともできる]

- 350万人のHIV陽性者が潜在性結核感染の治療（化学予防）を受け、43万3千人の5歳未満の小児が化学予防を受けたと報告されたが、これは必要と考えられる人数の33%にしかすぎない。5歳以上の接触者では10万5千人のみである。[多くの開発途上国の現場では結核に感染しているが発病はしていないことを診断することが難しい。ツベルクリン検査や胸部X線検査すら受けられない人たちが多くに注目したい。遠隔読影を含むX線検査の普及やより簡単な結核感染診断テストの開発が必要である]
- 結核発症の主な引き金として、低栄養（220万人）、HIV感染（80万）、飲酒（70万）、喫煙（70万）、糖尿病（40万）が考えられる。[世界食糧計画が2020年のノーベル平和賞を受賞したことは記憶に新しい。低栄養は大きな問題で北朝鮮での今世紀に入ってから結核の急増には食糧不足が影響したのではと推測される。新型コロナの影響で失業者が増えたり、食糧の生産・輸送に障害がでたりすれば、低栄養による結核患者が増える可能性も高い。第8章には国や地域によって結核の引き金となる要因が異なることがグラフによって示されており、興味深いだけでなく結核対策には多分野の協力が必要なことも理解される。]
- 結核患者およびその家族の約半数が、就労機会を失うことや通院費などの負担で経済的に壊滅的な打撃（家族の年間収入の20%以上の損失）を受けている。[多くの開発途上国での結核医療への最大の拠出者は自国政府でも世界基金でもなく、結核患者とその家族だとも考えられる。結核により貧困に落ち込む人や家族をゼロにする目標からは程遠い。医療費だけでない扶助・福祉の仕組みが必要である]
- 2018年に決議された国連ハイレベル会合の目標年2022年までに研究開発費を除いた結核対策資金とし

て、121の低・中所得（開発途上）国では年間130億ドル（約1兆4千億円-日本の令和3年度の厚生労働省一般会計概算は約33兆円）が必要だが、2020年に調達可能とされた予算は半分の65億ドルにすぎない。うち85%を当事者国が負担しているが、ブラジル・ロシア・インド・中国・南アフリカを除いた結核高負担国では、国際援助への依存度は44%に達する。[国際的な資金源として最大のグローバルファンドでも結核対策への拠出は限られており、HIVの三分の一、マラリアの半分程度にしかすぎない。多剤耐性結核対策の拡大に限られた援助資金が割かれ、従来の結核患者支援の予算が縮小されている国もあり、医療の質の維持に懸念が生じる。結核対策は限られた予算で多くの人々の生命、生活を救ってきたが、さらなる投資がないと行き詰まってしまう。]

- 技術開発では、2019年に新たな診断試験1種類がWHOに認証された。また2020年8月現在22の薬剤、14のワクチン候補が臨床試験中である。

結核の終息を目指した目標に世界を到達させるためには、緊急かつより野心的な投資と行動が必要です。その中で私たち日本の専門家の誇りは、長年協力関係にあるカンボジアやミャンマーが開発途上国では数少ない2020年のSDG経過目標を達成もしくは達成に順調に近づいている国に分類されていることです。とくにカンボジアは、結核のあきらかな減少により結核高負担国リストから今年で卒業することも予測されています。目に見える効果のあるお手伝いのできたことをカンボジアのカウンターパート、JICAやWHO地域事務局をはじめ一緒に努力してきた多くの方々と喜びたいと思います。

結核サービスもようやく技術革新の恩恵を受けられるようになってきました。新たな検査、新たな治療レジメンが、私たちが活動する身近な現場でも得られるようになってきました。その恩恵を一部の国、一部の集団ではなくすべての患者さんたちが享受できるように努めたいと思います。🍷

脚注：2,300万以上の人口を有し、2018年にも1万人近い患者を報告した台湾のデータをこの年報、またオンラインのデータベースでも見ることはできない。香港、マカオは中国に並んで掲載されている。結核対策の専門家・研究者の中では大陸と台湾の交流に垣根があるようには見えないし、どちらも私たちのよき友人である。WHOが政治的な立場を乗り越えすべての患者のデータを分け隔てなく掲載する世界レベルの報告書を出版する日が遠くないことを祈りたい。